

CH 693 318 A5

19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 693 318 A5

51 Int. Cl.<sup>7</sup>: G 09 F 013/00  
A 41 D 013/01

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

## 12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 01599/98

22 Anmeldungsdatum: 30.07.1998

24 Patent erteilt: 30.05.2003

45 Patentschrift  
veröffentlicht: 30.05.200373 Inhaber:  
Urs Bruttel, sen., Nellweg 9, 5015 Erlinsbach (CH)72 Erfinder:  
Urs Bruttel, sen., Nellweg 9, 5015 Erlinsbach (CH)74 Vertreter:  
Hans Rudolf Gachnang Patentanwalt, Badstrasse 5,  
Postfach, 8500 Frauenfeld (CH)

## 54 Bekleidungsstück mit einer aktiven Beschriftung.

57 Leuchtelemente (7) sind im Rücken eines Bekleidungsstücks (9) angeordnet und können elektrisch aktiviert werden. Die Leuchtelemente (7) bilden Wörter, Logos etc. Durch die starke Leuchtkraft kann die Schrift bei Helligkeit und bei Dunkelheit gut sichtbar gemacht werden.



CH 693 318 A5

## Beschreibung

Gegenstand der Erfindung ist ein Bekleidungsstück mit einer aktiven Beschriftung gemäss Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Polizei-, Sicherungs- und Bergungsmannschaften tragen oft Aufschriften auf dem Rücken und/oder anderen Stellen ihrer Jackets oder ihrer Schutzkleidung, die in der Nacht durch Anstrahlen reflektieren. Tagsüber sind solche Schriften nur mehr oder weniger gut lesbar. Diese passive Beleuchtung und Leuchtkraft hat den Nachteil, dass sie nur bei genauem Hinsehen beachtet und gelesen werden kann. Sobald sich die Person, welche ein beschriftetes Kleidungsstück trägt, seitlich etwas abwendet, ist die Schrift und damit der Hinweis auf die Art der im Einsatz stehenden Mannschaft und deren Anwesenheit nicht mehr ersichtlich.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine aktive Beschriftung zu schaffen, die unabhängig von der Beleuchtung sowohl tagsüber als auch nachts jederzeit lesbar ist und insbesondere aktiv auf die Anwesenheit der die Rückenbeschriftung tragenden Person aufmerksam macht.

Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Bekleidungsstück mit einer aktiven Beschriftung gemäss den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Die aktive Beleuchtung der Buchstaben oder Zeichen zieht das Augenmerk unabhängig von der Lichtstärke der Umgebung an und macht auf die die Rückenbeschriftung tragende Person aufmerksam. Verstärkt werden kann die Schrift durch blinkendes Ein- und Ausschalten der Leuchtelemente oder durch eine «laufende Schrift», indem die Leuchtelemente einzeln oder buchstabenweise aktiviert und deaktiviert werden. Die Leuchtelemente können innerhalb einer flexiblen Abdeckung oder zwischen einer solchen Abdeckung und dem Rückenteil eines Bekleidungsstückes angeordnet werden. Sie können derart gestaltet sein, dass sie nicht aktiviert als passive Schrift sichtbar sind oder in nicht aktiviertem Zustand überhaupt nicht in Erscheinung treten. Die Speisung der Leuchtelemente erfolgt durch eine vorzugsweise in einer Tasche des Bekleidungsstückes verstaubare Batterie oder durch einen Akku.

Anhand illustrierter Ausführungsbeispiele wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Rückenansicht einer mit Leuchtschrift versehenen Jacke tragenden Person,

Fig. 2 eine Vorderansicht einer Jacke mit einer die Leuchtschrift aufnehmenden Abdeckung (als Gilet),

Fig. 3 eine mit Befestigungsmitteln an einer Jacke anbringbare Abdeckung,

Fig. 4 einen Teilquerschnitt durch die Abdeckung in Fig. 3.

Der Rückenteil 1 von Jacken, Mänteln, Schutzüberwürfen, Gilets und dergleichen, kurz Bekleidungsstück 9, eignet sich am besten zum Anbringen von Hinweisen, Logos oder Signalen 3, da an

dieser Stelle die grösste Fläche zur Verfügung steht. Allerdings können diese Beschriftungen auch andernorts angebracht werden.

Im ersten Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 1 ist der Hinweis «POLICE» durch eine aus einzelnen Leuchtpunkten 5 bestehende Schrift sehr gut ersichtlich. Die Sichtbarkeit ist auch tagsüber gewährleistet, wenn die Leuchtpunkte 5 aus Leuchtelementen 7, wie Lämpchen mit Widerstandsdraht (Glühlampen), LEDs (Light Emitting Diodes) oder aus Leuchtpunkten auf einer aktiven Folie, bestehen. Wird die Stromzufuhr zu den Leuchtelementen 7 unterbrochen, so tritt die Schrift nachts und auch tagsüber nicht in Erscheinung. Die das Bekleidungsstück 9 tragende Person fällt nicht mehr auf. Die Leuchtelemente 7 sind im Futter des Bekleidungsstücks 9 eingelassen, und ihr Licht tritt nur durch kleine Löcher 11 im Rücken nach aussen. Das einzig von aussen Sichtbare sind die Löcher 11, deren Durchmesser je nach Art der Leuchtelemente 7 zwischen 1mm und mehreren mm betragen kann.

In der Ausgestaltung der Erfindung nach Fig. 2 sind die Leuchtelemente 7 unter einer Abdeckung 13 angeordnet. Die Abdeckung 13 kann zudem eine andere Farbe aufweisen als das Bekleidungsstück 9, um allenfalls einen farblichen Kontrast zur Farbe des Bekleidungsstücks 9 zu bilden. Die Leuchtelemente 7 sind in der Abdeckung 13 befestigt und lassen das Licht durch entsprechend ausgestanzte oder angeordnete Löcher oder Schlitze 11 in der Abdeckung 13 nach aussen treten. Alternativ kann die Abdeckung 13 auch aus transparentem Material hergestellt und auf dem Rückenteil des Bekleidungsstücks 9 befestigt sein.

Die Abdeckung 13 kann Teil des Bekleidungsstücks 9, auf dieses aufgesetzt oder an diesem befestigt sein. Sie kann aber auch als separates Teil mit Riemen 10 am Körper befestigt werden.

In der dritten Ausgestaltung der Erfindung nach Fig. 3 sind die Leuchtelemente 7 in einer Hülle 15 untergebracht, welche mittels Befestigungselementen 17, z.B. Druckknöpfen, Klettbandern oder Reissverschlüssen, an einem Bekleidungsstück 9 angebracht werden kann. Mit zwei mit einer im Bekleidungsstück 9 angeordneten Batterie verbundenen Drähten 19 oder einer direkt in der Hülle 15 eingesetzten Batterie können die Leuchtelemente 7 aktiviert werden. Die Aktivierung kann als «Dauerlicht», als «Blinklicht» oder als «laufende Schrift» erfolgen. Bei blinkendem Licht kann elektrische Energie gespart oder die Leuchtkraft während der Aktivierung bei gleichem Energieverbrauch erhöht werden.

Unter der Abdeckung 13 bzw. in der Hülle 15 können weitere Schriften oder Logos untergebracht sein, die alternativ zur ersten in gleicher oder anderer Farbe aktiviert werden können.

## Patentansprüche

1. Bekleidungsstück mit einer aktiven Beschriftung, welche bei Tag und Nacht sichtbar ist, gekennzeichnet durch aktive, Buchstaben oder Zeichen darstellende elektrisch gespeiste Leuchtelemente (7), welche auf oder in einem Bekleidungsstück (9) befestigt oder befestigbar sind.

2. Bekleidungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtelemente (7) auf einem flexiblen Print aufgebracht sind.
3. Bekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtelemente (7) aus LEDs bestehen. 5
4. Bekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtelemente (7) aus Glühbirnen bestehen.
5. Bekleidungsstück nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtelemente (7) unter einer flexiblen Abdeckung (13) angeordnet sind, in welcher die Buchstaben oder Zeichen eingestanzte oder durch eine Vielzahl von Löchern oder Schlitzen (11) dargestellt sind. 10 15
6. Bekleidungsstück nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtelemente (7) unter einer flexiblen, transparenten Abdeckung (13) angeordnet sind.
7. Bekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtelemente (7) einzeln oder gemeinsam aktivierbar sind. 20
8. Bekleidungsstück nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtelemente (7) von links nach rechts oder von rechts nach links als Leuchtpunktreihe aktivierbar sind. 25
9. Bekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtelemente (7) im Rückenteil einer Jacke, eines Mantels oder eines mit Riemen oder Trägern (10) versehenen Gilets angeordnet sind und durch mindestens eine Batterie gespeist werden. 30
10. Bekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass unter einer Abdeckung (13) bzw. in einer Hülle (15) weitere Schriften oder Logos untergebracht und alternativ zur ersten in gleicher oder anderer Farbe aktivierbar sind. 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65
- 3

FIG 1

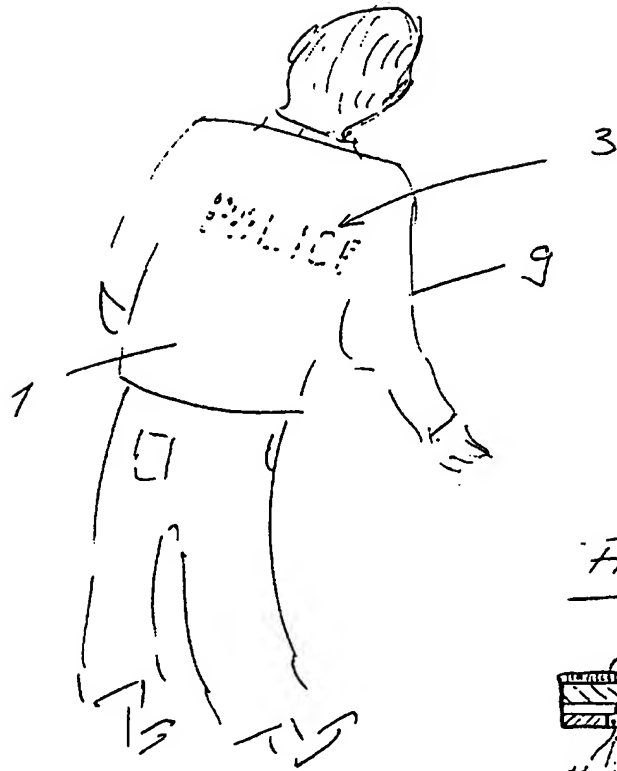


FIG 4

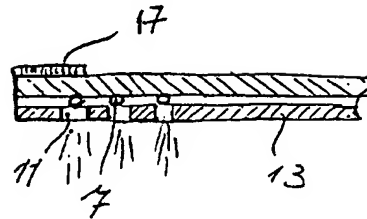


FIG 2

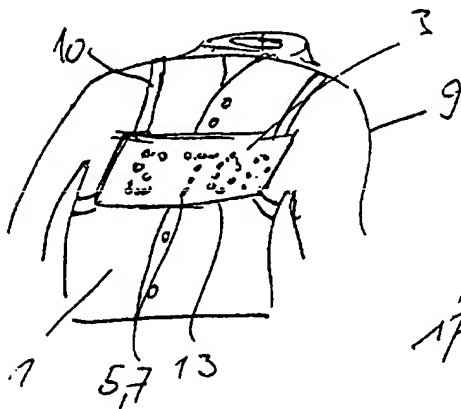
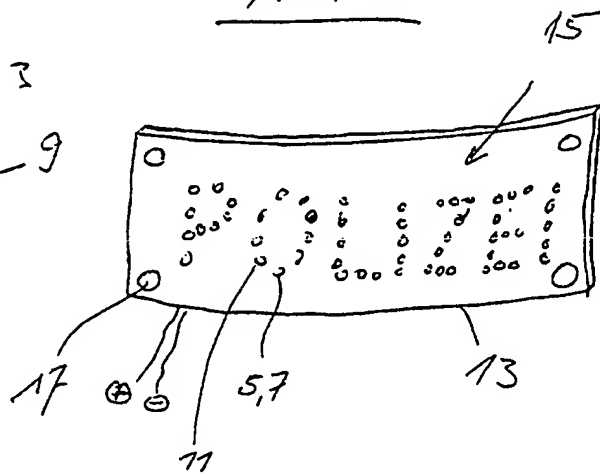


FIG 3



DERWENT- 2003-483100

ACC-NO:

DERWENT- 200346

WEEK:

*COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD*

**TITLE:** Garment with active indication illuminated by electrically-operated light elements for clear visibility in all conditions

**INVENTOR:** BRUTTEL, U

**PATENT-ASSIGNEE:** BRUTTEL U[BRUTI]

**PRIORITY-DATA:** 1998CH-0001599 (July 30, 1998)

**PATENT-FAMILY:**

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
CH <u>693318</u>	A5 May 30, 2003	N/A	004	G09F 013/00

**APPLICATION-DATA:**

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
CH 693318A5	N/A	1998CH-0001599	July 30, 1998

**INT-CL (IPC):** A41D013/01, G09F013/00

**ABSTRACTED-PUB-NO:** CH 693318A

**BASIC-ABSTRACT:**

NOVELTY - The garment (9) has an active indication, using alphanumeric characters illuminated via electrically-

operated light elements, for providing a warning or logo (3) at the garment rear (1). The light elements can be provided by LED's or miniature light bulbs, applied to a flexible print text, or covered by a flexible covering in which alphanumeric characters are stamped.

USE - The garment with an active indication is used as a coat or jacket worn by emergency services or road maintenance personnel.

ADVANTAGE - Active indication is clearly visible in both daylight and night-time conditions.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a schematic representation of a jacket provided with an active indication.

Garment rear 1

Warning or logo 3

Garment 9

**CHOSEN-** Dwg.1/4  
**DRAWING:**

**TITLE-** GARMENT ACTIVE INDICATE ILLUMINATE ELECTRIC  
**TERMS:** OPERATE LIGHT ELEMENT CLEAR VISIBLE CONDITION

**DERWENT-CLASS:** P21 P85

**SECONDARY-ACC-NO:**

**Non-CPI Secondary Accession Numbers:** N2003-384219